

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-103289

(43)Date of publication of application : 11.04.2000

(51)Int.Cl.

B60R 7/04

(21)Application number : 10-276004

(71)Applicant : KANTO AUTO WORKS LTD

(22)Date of filing : 29.09.1998

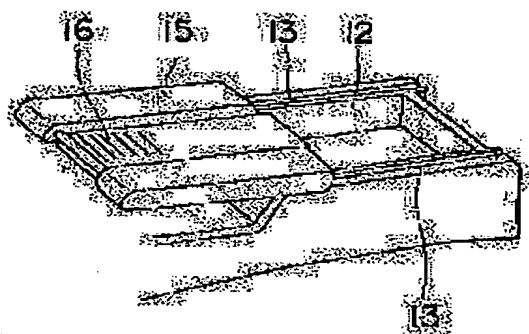
(72)Inventor : SASAKI TOSHIO

(54) CONSOLE BOX OF AUTOMOBILE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily put in and out the articles by forming an opening and closing cover of which one longitudinal end is pivotted slidably to a hinge supported slidably along the guide rails mounted on both side edges of a main body, and which has a slide door on its central part, slidably and rotatably to the hinge.

SOLUTION: A console box comprises a hinge supported slidably along the guide rails 13 mounted on both side edges of an accomodating part 12 opened at an upper part of a main body, and a bellows-type slide door 15 is mounted on an opening at a part of an opening and closing type cover 15 of which one longitudinal end is pivotted slidably to the hinge. When a front edge of the opening and closing cover 15 is lifted up, it can be kept at a rotary open position. The slide door 16 can be opened and closed independently from the opening and closing of the cover 15, so that the articles accomodated in an accomodating part 12 of the console box body 11 can be taken out by opening the slide door 16 without opening the cover 15.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-103289
(P2000-103289A)

(43) 公開日 平成12年4月11日 (2000. 4. 11)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 0 R 7/04

識別記号

F I

B 6 0 R 7/04

テマコード* (参考)

C 3 D 0 2 2

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-276004

(22) 出願日 平成10年9月29日 (1998. 9. 29)

(71) 出願人 000157083

関東自動車工業株式会社

神奈川県横須賀市田浦港町無番地

(72) 発明者 佐々木 敏男

神奈川県横須賀市田浦港町無番地 関東自

動車工業株式会社内

(74) 代理人 100082876

弁理士 平山 一幸 (外1名)

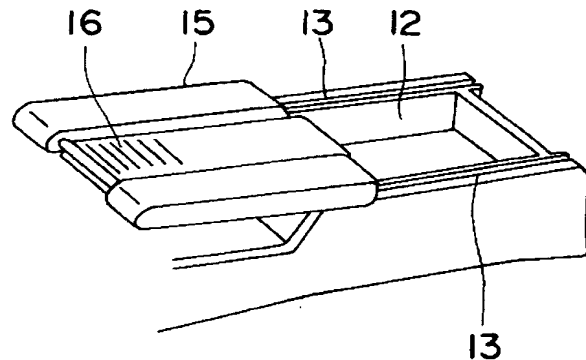
Fターム (参考) 3D022 CA07 CC18 CD14 CD18 CD19

(54) 【発明の名称】 自動車のコンソールボックス

(57) 【要約】

【課題】 コンソールボックスの収納部内への物品の出し入れが容易に行なわれるようにした、コンソールボックスを提供する。

【解決手段】 コンソールボックス本体11と、この本体の両側縁に設けたガイドレール29と、ガイドレールに沿って摺動可能に支持したヒンジ14と、ヒンジに対して長手方向の一縁が揺動可能に枢支される開閉式カバー15と、開閉式カバーの両側上面に設けたアームレスト部22と、カバーの中央部に設けた開口部に沿って摺動可能なスライドドア16とを含み、開閉式カバー15が閉鎖位置にてロック機構30によりロックされると共に、ヒンジ14がガイドレール29に沿って摺動して水平方向に開放され、またヒンジ14に対して揺動して回転しながら開放されるように、自動車のコンソールボックス10を構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンソールボックス本体と、この本体の両側縁に設けられたガイドレールと、このガイドレールに沿って摺動可能に支持されたヒンジと、このヒンジに対して長手方向の一縁が揺動可能に枢支される開閉式カバーと、開閉式カバーの両側上面に設けられたアームレスト部と、開閉式カバーの中央部に設けられた開口部に沿って摺動可能なスライドドアとを含んでおり、ヒンジをガイドレールに沿って摺動させることにより、上記開閉式カバーが水平方向にスライドして開放され、またヒンジに対して揺動されることにより、該開閉式カバーが回転して開放されることを特徴とする、自動車のコンソールボックス。

【請求項2】 前記開閉式カバーを閉鎖位置にロックするロック機構が備えられることを特徴とする、請求項1に記載の自動車のコンソールボックス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、乗用車等の自動車において、例えば運転席と助手席との間に設置されるコンソールボックスに係り、特にコンソールスライドドア構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】乗用車等に装備されたコンソールボックスとしては、コンソールボックス本体の上方に開放した収納部の一縁に、アームレスト兼用の開閉式カバーが回転可能に枢支されている構成のものが一般に知られている。また、この他にも、図11に示すような所謂コンソールスライドドアを備えたコンソールボックスが知られている。図11において、コンソールボックス1は、そのコンソールボックス本体2の開口部の一縁に開閉式カバー3が回転可能に枢支されると共に、この開閉式カバー3の一部に開口部3aを設けて、この開口部3aに沿って摺動可能な蛇腹式のコンソールスライドドア4を設けることにより構成されている。このコンソールスライドドア4は、開閉式カバー3の開閉とは独立して開閉可能であり、その開放によって開閉式カバー3を上方に持ち上げて開放することなく、コンソールボックス本体2の収納部内に収容された物品を取り出すことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような構成のコンソールボックス1においては、開閉式カバー3は、図11にて矢印Aで示すように、コンソールボックス本体2に対してその後縁付近に設けられた回転軸（図示せず）の周りに回転することにより、開閉可能に枢支されている。

【0004】しかしながら、開閉式カバー3は後縁付近で枢支されていることから、コンソールボックス本体2の収納部の後部付近に収納された物品の出し入れを行なう場合には、開閉式カバー3またはコンソールスライド

ドア4をほぼ全開位置まで開放する必要がある、使い易いとはいえなかった。また、コンソールスライドドア4を開放した状態では、両側にアームレスト部が位置することから開放部分の幅が比較的狭く、収納部内への物品の出し入れが不便であった。

【0005】本発明は、以上の点にかんがみ、コンソールボックスの収納部内への物品の出し入れを容易に行なうようにしたコンソールボックスを提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明では、コンソールボックス本体と、この本体の両側縁に設けられたガイドレールと、このガイドレールに沿って摺動可能に支持されたヒンジと、このヒンジに対して長手方向の一縁が揺動可能に枢支される開閉式カバーと、開閉式カバーの両側上面に設けられたアームレスト部と、カバーの中央部に設けられた開口部に沿って摺動可能なスライドドアとを含み、ヒンジをガイドレールに沿って摺動することにより、上記開閉式カバーが水平方向にスライドして開放され、またヒンジに対して揺動されることにより回転して開放されるよう、構成されている。本発明によるコンソールボックスは、好ましくは、上記開閉式カバーを閉鎖位置にロックするロック機構が備えられている。

【0007】上記構成によれば、従来と同様に、開閉式カバーをヒンジに対して揺動させることにより回転して開放することができると共に、ヒンジをガイドレールに沿って摺動させることにより、開閉式カバーを水平方向にスライドして開放することが可能である。したがって、例えばコンソールボックス本体の収納部の一縁付近に収納された物品の出し入れを行なう場合には、従来のように開閉式カバーやコンソールスライドドアを全開する必要がなく、開閉式カバーを水平方向にスライドさせることにより、コンソールボックス本体の収納部の一縁付近を容易に開放することができると共に、コンソールスライドドアを開放した場合のように両側のアームレスト部が邪魔になるようなことなく、収納部内、特に一縁付近に収納された物品を容易に出し入れすることができる。

【0008】上記開閉式カバーを閉鎖位置にロックするロック機構を設けた場合は、開閉式カバーが通常はロック機構によって閉鎖位置にロックされているので、不用意に開閉式カバーがスライドしたり揺動することにより開放してしまうことが確実に阻止される。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面に示した実施形態に基づいて本発明を詳細に説明する。図1及び図2は本発明によるコンソールボックスの一実施形態を示す。図1及び図2において、コンソールボックス10は、そのコンソールボックス本体11の上方に開放した収納部12の

両側縁に設けられたガイドレール13と、このガイドレール13に沿って摺動可能に支持されたヒンジ14（後述）と、このヒンジ14に対して長手方向の一縁が摺動可能に枢支される開閉式カバー15とを含んでいると共に、この開閉式カバー15の一部に開口部15aを設けてこの開口部15aに沿って摺動可能な蛇腹式のコンソールスライドドア16を設けることにより、構成されている。コンソールスライドドア16は、開閉式カバー15の開閉とは独立して開閉可能であり、その開放によって開閉式カバー15を開放することなく、コンソールボックス本体11の収容部12内に収容された物品を取り出すことができる。

【0010】上記開閉式カバー15は図3に示すように構成されている。図3において、開閉式カバー15は、ベースとなるべきレールホルダー20と、レールホルダー20の両側に取り付けられる二つのレール21と、レール21の上からレールホルダー20の両側に取り付けられる二つのアームレスト部22（図2においては、一側のアームレスト部22のみが示されている。）とから構成されている。ここで、上記コンソールスライドドア16は、図3及び図5に示すように、レールホルダー20の側縁と、レールホルダー20の側縁の上に取り付けられるレール21の側縁との間に画成される溝内に係合することにより、前後方向に摺動可能に支持されている。

【0011】上記各アームレスト部22は、それぞれ長手方向の一縁（図示の場合、後縁）に、開閉式カバー15の回転開閉機構としてのヒンジ14を備えている。ヒンジ14は、図3に示すように、アームレスト部22側にネジ等により取り付けられる第一の部材23と、横向きのシャフト24を介して第一の部材23に対して回転可能に支持される第二の部材25とから構成されており、バネ26によって、第一の部材23が第二の部材25に対してアームレスト部22の前端を矢印B方向に持ち上げるように付勢されている。さらに、上記第二の部材25は、それぞれ横向きのシャフト27aにより回転可能に支持された二つのローラ27を備えている。

【0012】これに対して、コンソールボックス本体11は、図4に示すように収納部12としてのボックス28が嵌合されると共に、その両側縁の上部にそれぞれ開閉式カバー15の摺動開閉機構を構成するガイドレール29が取り付けられている。各ガイドレール29は、それぞれ互に対向する内側にヒンジ14の第二の部材25に備えられたローラ28を受容する案内溝29aを有している。これによりヒンジ14はガイドレール29に沿って前後方向に摺動可能に支持される。尚、各ガイドレール29は、その前端及び後端にそれぞれローラ28の脱落防止のためのストッパ29bを備えている。

【0013】さらに、コンソールボックス本体11には、開閉式カバー15を閉鎖位置にロックするためのロ

ック機構30が備えられている。このロック機構30は、コンソールボックス本体11の前端にて、全幅に亘って延びる回転可能なシャフト31と、このシャフト31に一端が固定されたレバー32と、レバー32の自由端に連結された長手方向に延びるリンク33と、リンク33の他端に設けられた長手方向の長孔33aに挿通されると共にコンソールボックス本体11の側壁に取り付けられるシャフト34と、シャフト34により回転可能に支持されると共にその前端が、リンク33の他端付近に設けられた係合スロット33bに係合するピン35aを備えているロックプレート35とを含んでいる。

【0014】上記シャフト31は、一側の端部がコンソールボックス本体11を貫通して外側に延びており、その外側に突出した端部にレバー36が取り付けられており、その中央付近にて上方に突出するロック解除部31aを備えている。上記レバー32は、バネ32aによってその自由端が後方に付勢されている。また、上記リンク33の係合スロット33bは、後方に向かって上方に斜めに延びていると共に、前端から上方に延びる係合部を備えている。上記ロックプレート35は、その後端が上方に位置するとき、係合部35bが前記ヒンジ14の第二の部材25の下方の前縁に当接してヒンジ14の前方移動を阻止すると共に、その後端が下方に退避したとき、ヒンジ14の前方移動を許すように構成されている。尚、ロックプレート35の後端が下方に退避したとき、ヒンジ14を前方に付勢するためのバネ37が、コンソールボックス本体11の両側面の内側に設けられている。

【0015】本発明実施形態によるコンソールボックス10は、以上のように構成されており、開閉式カバー15が閉鎖位置にあるとき、図5に示すように開閉式カバー15全体がコンソールボックス本体11の開口部15aの開放した上縁を閉鎖している。このとき、開閉式カバー15は、その前端から下方に突出する弾性材料から成るロック片15bがボックス28の前端内側に設けられたロック部28aに係合することにより、閉鎖位置にロックされている。また、ロック機構30は図4に示すように、そのレバー32の自由端がバネ32aにより後方に付勢されているのでリンク33は後方に引張られ、ロックプレート35はその後端が上方の位置にある。したがって、ロックプレート35は、そのロック部35bがヒンジ14をロックしている。

【0016】次に、この閉鎖状態から、レバー36が図8にて矢印Cで示すように作動されるとシャフト31が図5にて右旋し、そのロック解除部31aが開閉式カバー15のロック片15bを後方に向かって押動して、開閉式カバー15のロックを解除する。これにより開閉式カバー15は、バネ26の張力によって前端が矢印C1で示すように上昇する。同時に、シャフト31の右旋によってレバー32の自由端が前方へ移動してリンク33

が矢印C2で示すように前方へ移動し、ロックプレート35のピン35aがリンク33の係合スロット33bに沿って摺動することにより、ロックプレート35が矢印C3で示すように右旋してヒンジ14のロックを解除するので、ヒンジ14は、矢印C4で示すようにバネ37の張力により前方に向かって距離xだけ押動され、鎖線図示位置まで移動する。

【0017】このようにして、開閉式カバー15は、図8にて鎖線で示された位置へ移動する。この状態において、開閉式カバー15は何ら拘束されていないので、使用者が手で開閉式カバー15を前方に押すと、ヒンジ14のローラ27がガイドレール29に沿って摺動することにより、前方へ移動する。そして、ローラ27がガイドレール29の前端のストッパ29bに当接することにより、開閉式カバー15の前方移動が規制され、図9に示す最前位置に持ち来られる。この場合、図2及び図9に示すように、コンソールボックス本体11の収納部12が大きく開放されるので、ボックス28内への物品の出し入れを容易に行なうことができると共に、図7にて寸法yだけ、コンソールスライドドア16の開放の場合よりも幅広い開口となるので、より一層物品の出し入れが容易になり、特にボックス28の後端付近での物品の出し入れが容易になる。

【0018】このように水平方向の摺動開放位置から、使用者が手で開閉式カバー15を後方へ移動させると、ヒンジ14のローラ27がガイドレール29に沿って摺動して図5に示す閉鎖位置に再び戻され、ヒンジ14がロックプレート35のロック部35bによりロックされると共に、ロック片15bがボックス28のロック部28aに係合することにより、開閉式カバー15が閉鎖位置にロックされる。

【0019】上記コンソールボックス10においては、使用者は、図5の閉鎖位置から開閉式カバー15の前端を上方に持ち上げると、開閉式カバー15の前端のロック片15bが弾性変形によって後方へ退避することによりボックス28のロック部28aから外れて、従来のコンソールボックスと同様に、図10の回転開放位置に持ち来することができる。このような開閉式カバー15の回転開放は、図9の最前位置からカバー15の前端を上方に持ち上げることによっても可能である。また、使用者は、図5の閉鎖位置から開閉式カバー15のコンソールスライドドア16の前縁を後方に向かってスライドさせることにより、コンソールスライドドア16のみを開放することもできる。

【0020】尚、上記実施形態においては、ロック機構30がシャフト31、レバー32、リンク33及びロックプレート35から構成されているが、これに限らず、ヒンジ14のロック及びロック解除、そして開閉式カバー15のロック及びロック解除を行なうことができるものであれば、任意の構成のロック機構が使用され得るこ

とは明らかである。

【0021】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、従来と同様に開閉式カバーをヒンジに対して揺動させることにより、回転して開放することができると共に、ヒンジをガイドレールに沿って摺動させることにより、開閉式カバーを水平方向にスライドして開放することが可能である。したがって、例えばコンソールボックス本体の収納部の一縁付近に収納された物品の出し入れを行なう場合には、従来のように開閉式カバーやコンソールスライドドアを全開する必要がなく、開閉式カバーを水平方向にスライドさせることにより、コンソールボックス本体の収納部の一縁付近を容易に開放することができると共に、コンソールスライドドアを開放した場合のように両側のアームレスト部が邪魔になるようなことなく、収納部内特に一縁付近に収納された物品を容易に出し入れすることができる。このようにして、本発明によれば、コンソールボックスの収納部内への物品の出し入れを容易に行い得る、極めて優れたコンソールボックスが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明によるコンソールボックスの一実施形態の全体を示す概略斜視図である。

【図2】図1のコンソールボックスにおいて開閉式カバーを摺動開放した状態を示す概略斜視図である。

【図3】図1のコンソールボックスの開閉式カバーの構成例を示す分解斜視図である。

【図4】図1において摺動機構及びロック機構を示す分解斜視図である。

【図5】図1のコンソールボックスの閉鎖位置における概略断面図である。

【図6】図5のP-P線断面図である。

【図7】図5のQ-Q線断面図である。

【図8】図1のコンソールボックスのロック解除状態を示す一部破断断面図である。

【図9】図1のコンソールボックスの最前位置（摺動開放位置）を示す概略側面図である。

【図10】図1のコンソールボックスの回転開放位置を示す概略側面図である。

【図11】従来のコンソールボックスの一例を示す概略斜視図である。

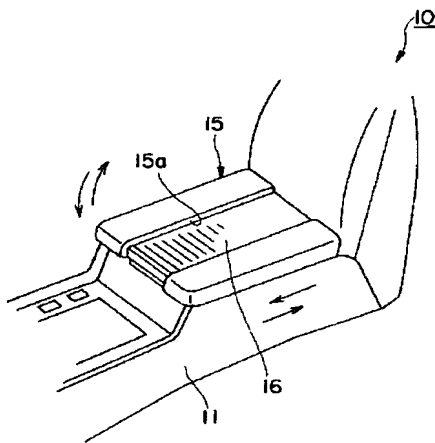
【符号の説明】

- 10 コンソールボックス
- 11 コンソールボックス本体
- 12 収納部
- 13 ガイドレール
- 14 ヒンジ
- 15 開閉式カバー
- 15a 開口部
- 15b ロック片

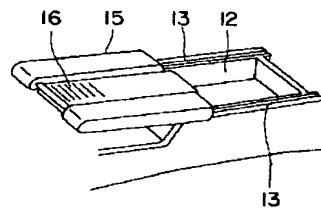
- 16 コンソールスライドドア
- 20 レールホルダー
- 21 レール
- 22 アームレスト部
- 23 第一の部材
- 24 シャフト
- 25 第二の部材
- 26 バネ
- 27 ローラ
- 28 ボックス

- 28a ロック部
- 29 ガイドレール
- 30 ロック機構
- 31 シャフト
- 32 レバー
- 33 リンク
- 34 シャフト
- 35 ロックプレート
- 36 レバー
- 37 バネ

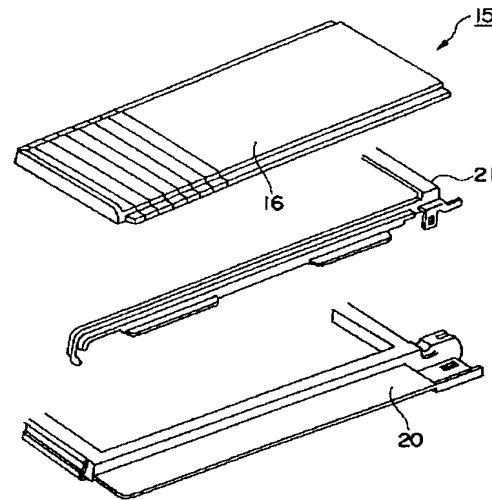
【図1】



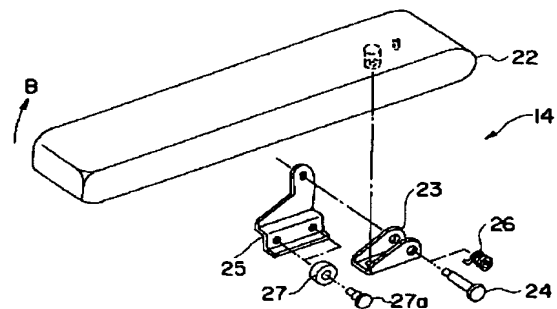
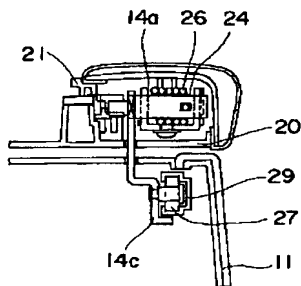
【図2】



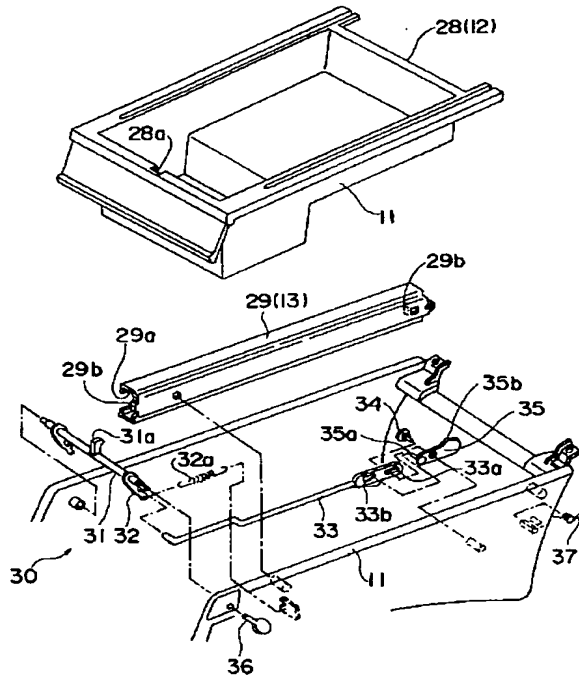
【図3】



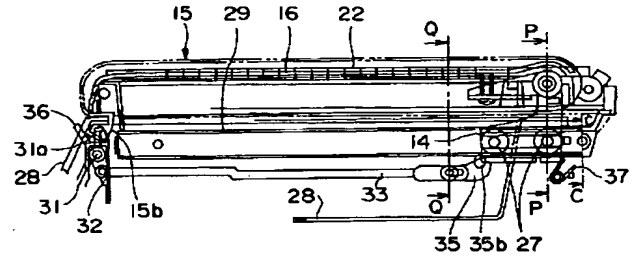
【図6】



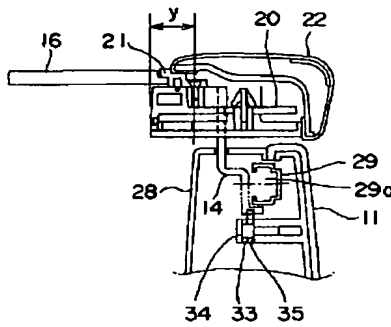
【図4】



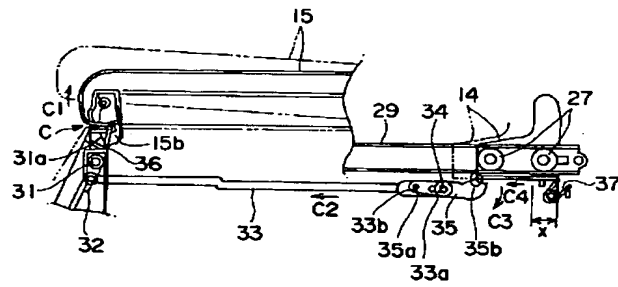
【図5】



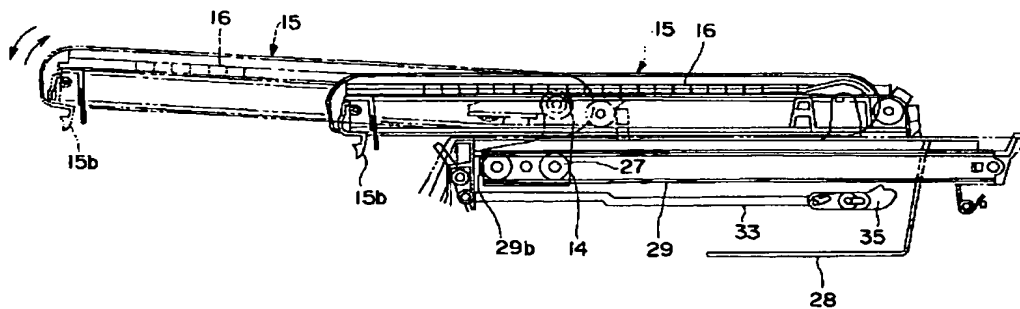
【図7】



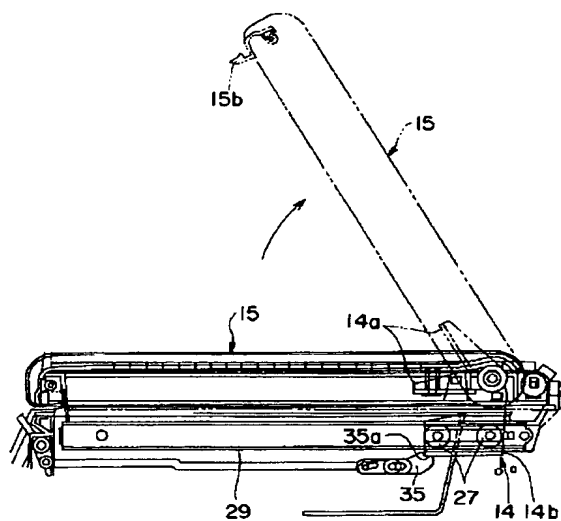
【図8】



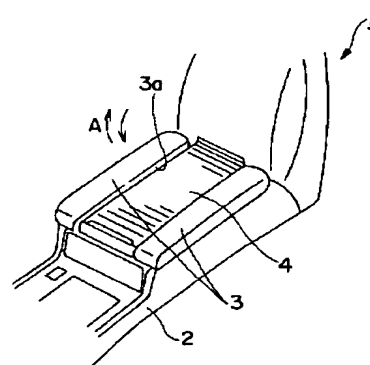
【図9】



【図10】



【図11】



.

.